

**PENGARUH PENAMBAHAN KUNYIT PADA PAKAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN
PATIN (*Pangasius hypophthalmus*)**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Program
Studi Budidaya Perairan**



**Oleh :
IMAM BOGI YUDASETARA
201410260311014**

**JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2019

LAPORAN PENELITIAN
PENGARUH PENAMBAHAN KUNYIT PADA PAKAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN
PATIN (*Pangasius hypophthalmus*)

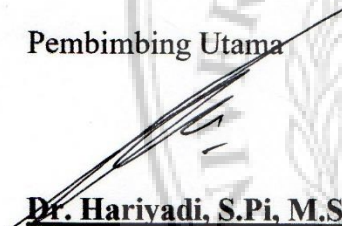
Oleh:
IMAM BOGI YUDASETARA
NIM : 201410260311014

Disusun dan dilaksanakan berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Per-
tanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang
Nomor : dan rekomendasi Komisi Skripsi
Fakultas Pertanian Peternakan UMM pada tanggal :

Disetujui oleh :


Pembimbing Utama

Tanggal,


Dr. Harivadi, S.Pi, M.Si
NIP : 110.0203.0365

Pembimbing Pendamping,

Tanggal,


Ganjar Adhywirawan, S, S.Pi, MP
NIP: 110.1410.0538


Malang,

Menyetujui :

Ketua Jurusan,


Dekan,

Dr. Ir. David Hermawanto, MP., IPM
NIP : 196.405.261.990.031.003


Ganjar Adhywirawan S, S.Pi, MP
NIP: 110.1410.0538

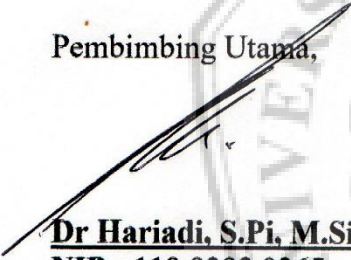
SKRIPSI
PENGARUH PENAMBAHAN KUNYIT PADA PAKAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN
PATIN (*Pangasius hypophthalmus*)

Oleh:
IMAM BOGI YUDASETARA
NIM : 201410260311014

Disusun dan dilaksanakan berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Per-
tanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang
Nomor : dan rekomendasi Komisi Skripsi
Fakultas Pertanian Peternakan UMM pada tanggal :

Disetujui oleh :

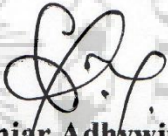
Pembimbing Utama,


Dr Hariadi, S.Pi, M.Si
NIP : 110.0203.0365

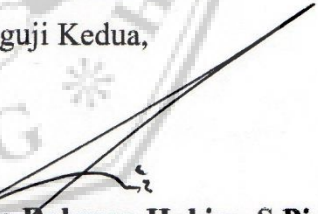
Penguji Utama,


Anis Zubaidah, S.Pi, M.Si
NIDN: 0727028605

Pembimbing Pendamping,


Ganjar Adhywirawan S, S.Pi, MP
NIP : 101.1410.0538

Penguji Kedua,


Riza Rahman Hakim, S.Pi, M.Sc
NIP : 105.0501.0424


Malang,

Mengesahkan :



Dr. Ir. David Hermawan, MP., IPM
NIP : 196.405.261.990.031.003

Ketua Jurusan,


Ganjar Adhywirawan S, S.Pi, MP
NIP : 101.1410.0538

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi, sholawat serta salam tetap terlimahkan kepada nabi besar Muhammad SAW.

Penulis laporan penelitian ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana strata satu di jurusan Budidaya Perairan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang. Penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian dengan judul “Pengaruh Penambahan Kunyit Pada Pakan Untuk Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Terhadap Benih Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*)”. Laporan penelitian ini selesai berkat bantuan dan bimbingan berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

- 1) Allah SWT yang telah memberikan perlindungan dan kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
- 2) Dr. Ir. David Hermawan, MP., IPM selaku Dekan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
- 3) Bapak Ganjar Adhy Wirawan S, S.Pi, MP selaku Ketua Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
- 4) Bapak Dr. Hariyadi, S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing penulis dari awal hingga akhir penulisan laporan.
- 5) Bapak Ganjar Adhy Wirawan S, S.Pi, MP selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing penulis dari awal hingga akhir penulisan laporan.
- 6) Kedua orang tua tercinta Ayah, umak dan Keluarga yang telah memberikan semangat dan dorongan moril kepada saya.
- 7) Sahabat-sahabat Choirul, Grahita, Friza, Simbolon, Nafi'i, Heni, Atikah, Yudi dan Semua sahabat saya yang tak bosan menyemangati saya.
- 8) Sahabat Perikanan Crab angkatan 2014 A yang telah membantu selama berlangsungnya penelitian.

- 9) Seluruh teman-teman perikanan Universitas Muhammadiyah Malang maupun diluar itu yang telah membantu saya dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.

Demi kesempurnaan laporan skripsi ini kritik dan saran sangat diharapkan oleh penulis untuk membangun laporan ini kedepannya. Semoga tugas akhir ini bermanfaat untuk penulis sendiri maupun pembaca. Amin

Malang, 20 September 2018

Imam Bogi Yudasetara



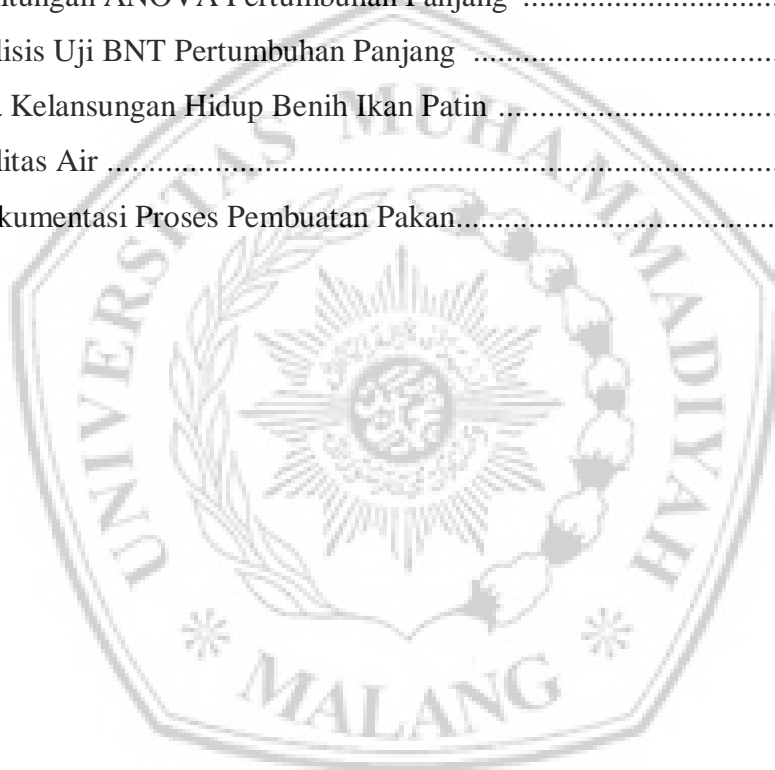
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iv
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Hipotesis Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Klasifikasi dan Morfologi Ikan Patin	4
2.2 Habitat dan Penyebaran	5
2.3 Makan dan Kebiasaan Makan	5
2.4 Kunyit	6
2.5 Pertumbuhan	7
2.6 Kelangsungan Hidup	8
2.7 Kualitas Air	8
2.7.1 Suhu	8
2.7.2 Oksigen Terlarut (DO)	9
2.7.3 pH Derajat Keasaman (pH)	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	10
3.1 Waktu dan Tempat	10
3.2 Materi dan Alat	10

3.2.1 Materi Penelitian	10
3.2.2 Alat	10
3.3 Batasan Variabel	11
3.4 Metode Penelitian	11
3.5 Prosedur Penelitian	13
3.5.1 Pelarutan Kunyit	13
3.5.2 Persiapan Pakan	13
3.5.3 Pelaksanaan Penelitian	13
3.6 Parameter Uji	15
3.6.1 Parameter Utama	15
3.6.2 Parameter Penunjang	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Persiapan Pakan	15
4.2 Parameter Utama	17
4.2.1 Pertumbuhan Berat	17
4.2.2 Pertumbuhan Panjang	19
4.2.3 Kelangsungan Hidup	22
4.3 Parameter Pendukung	24
4.3.1 Suhu	24
4.3.2 pH	25
4.3.3 DO	26
BAB V PENUTUP	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28

Daftar Lampiran

Lampiran	Halaman
1. Data Pertumbuhan Berat Benih Ikan Patin.....	31
2. Data Pertumbuhan Panjang Benih Ikan Patin	32
3. Analisis Anova Pertumbuhan Berat Benih Ikan Patin	33
4. Perhitungan ANOVA Pertumbuhan Berat	34
5. Analisis Anova Pertumbuhan Panjang Benih Ikan Patin	35
6. Perhitungan ANOVA Pertumbuhan Panjang	36
7. Analisis Uji BNT Pertumbuhan Panjang	37
8. Data Kelangsungan Hidup Benih Ikan Patin	38
9. Kualitas Air	38
10. Dokumentasi Proses Pembuatan Pakan.....	40



DAFTAR PUSTAKA

- Alappat, L, Awad, A. B. 2010. *Curcumin and obesity: evidence and mechanisms*. Nutrition Reviews, 68(12): 729-738.
- Andini, I. M, Roviq, M dan Nihayati, E. 2015. *Pertumbuhan dan kadar kurkumin temulawak (Curcuma xanthorrhiza Roxb.) pada ketersediaan unsur hara mikro (Mo) secara in vitro*. Jurnal Produksi Tanaman 3(7): 542-54.
- Asai, A, Miyasawa T. 2001. *Dietary curcuminoids prevent high fat diet induced lipid accumulation in rat liver and epididymal adipose tissue*. The Journal of Nutrition, 131(11): 2932-2935.
- Cholik, F, Jagatraya, A. G, Poernomo, R. P. dan Jauzi, A. 2005. *Akuakultur Tumpuan Harapan Masa Depan Bangsa. Masyarakat Perikanan Nusantara dan Taman Akuarium Air Tawar Taman Mini Indonesia Indah*. Jakarta. 415 hal.
- Djariah, A. S. 2001. *Budidaya Ikan Patin*. Kanisus. Yogyakarta.
- Effendi, I. 2004. *Pengantar Akuakultur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Effendi, H. 2004. *Budidaya Ikan Patin*. Kanisius. Yogyakarta.
- Fujaya, Y. 2008. *Fisiologi Ikan : Dasar Pengembangan Teknik Perikanan*. PT Asdi Mahasatya. Jakarta.
- Ghufran, M. H dan Kordi, K. 2005. *Budidaya Ikan Patin. Biologi. Pembenihan dan Pembesaran*. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Handajani dan Widodo, 2010. *Nutrisi Ikan*. UMM Press. Malang.
- Herry, P. 2010. *Pengaruh Ekstrak Kunyit (Curcuma Domestica Vahl) Terhadap Bobot Badan Ayam Broiler (Gallus Sp)*. Buletin Anatomi dan Fisiologi Vol. XVIII, No. 2, 39.
- Kordi, K. M. G. H, Tancung A. B. 2010. *Pengelolaan Kualitas Air Dalam Budidaya Perairan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Kordi, K. M. G. H dan Tancung A. B. 2007. *Pengelolaan Kualitas Air*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Khairuman. 2002. *Budidaya Patin Super*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Kusdiarti, H, Mundriyanto, Yunus M, Insan I, Suhenda, N dan Prihadi T. H. 2003. *Penentuan kriteria kualitas air berdasarkan umur dan ukuran ikan Patin*

jambal (Pangasius djambal). Prosiding Seminar Hasil Riset BRPBAT tahun 2003. 21-34.

Lawhavit, O, Sincharoenpokai, P, Sunthornandh, P. 2011. *Effects of ethanol tumeric (Curcuma longa Linn.) extract against shrimp pathogenic Vibrio spp. and on growth performance and immune status of white shrimp (Litopenaeus vannamei)*. Kasetsart Journal (Natural Science), 45(1): 70-77.

Mahyudin, K. 2010. *Panduan Lengkap Agribisnis Patin*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Maryam, S. 2010. *Budidaya Super Intensif Ikan Nila merah (Oreochromis sp.) dengan Teknologi Bioflok : Profil Kualitas Air, Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. 66 hal.

Makmur. 2003. *Biologi Reproduksi Ikan Patin*. Jurnal Iktiologi Indonesia 3.

Mulyadi, A. 2011. *Pengaruh Pemberian Probiotik Pada Pakan Komersil Terhadap Laju Pertumbuhan Benih Ikan Patin Siam (Pangasius hypophthalmus)*. Universitas Padjajaran.

Mudjiman, A. 2004. *Makanan Ikan*. Edisi Revisi, Penebar Swadaya. Jakarta.

Nazir. 2003. *Metode Penelitian*. Salemba Empat. Jakarta.

Nofyan, E. 2005. *Pengaruh pemberian pakan dari sumber nabati dan hewani terhadap berbagai aspek fisiologi ikan (Osphronentus gouramy L)*. Jurnal Iktiologi Indonesia, 5(1): 19-23.

Puspitasari, D. 2017. *Efektivitas Suplemen Herbal Terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Benih Ikan Lele (Clarias sp.)*. Jurnal Ilman, Vol. 5, No. 1, pp. 53-59, Februari 2017, ISSN 2355-1488.

Radhiyufa, M. 2011. *Dinamika Fosfat dan Klorofil dengan Penebaran Ikan Nila (Oreochromis sp) pada Kolam Budidaya Ikan Lele (Clarias sp) Sistem Heterotrofik*. Skripsi. Program Studi Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta. 70 hal.

Rojtinnakorn J, Rittiplang S, Tongsiri S, Chaibu P. 2012. *Tumeric extract inducing growth biomarker in sand goby (Oxyeleotris marmoratus)*. 2nd International Conference on Chemical, Biological and Environment Sciences (ICCEBS'2012). pp. 41-42.

Rostika, R. 2016. *Bioenergi*. Editor Y. Andriani. *Nutrisi Ikan*, Unpad Press.

Salmin, 2005. *Oksigen Terlarut (DO) dan Kebutuhan Oksigen Biologi (BOD) Sebagai Salah Satu Indikator Untuk Menentukan Kualitas Perairan*. Jurnal Oseana. 30. 21 – 26.

- Setiawati, J. E, Adiputara, Y. T., dan Fardiaz, D. (2013). *Pengaruh Penambahan Probiotik Pada Pakan Dengan Dosis Berbeda Terhadap Pertumbuhan Ikan Patin*. Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan.
- Sinurat, A. P, Purwadaria T, Bintang, I. A. K, Ketaren, P. P, Bermawie N, Raharjo, M, Rizal, M. 2009. *Pemanfaatan kunyit dan temulawak sebagai imbuhan pakan untuk ayam broiler*. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 14(2): 90-96.
- Susanto, H dan Amri, K. 2002. *Budi Daya Ikan Patin*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Subagja. 2009. *Bioindikator Kualitas Air*. Universitas Trisakti. Jakarta.
- Sulistio. 2001. *Budidaya Ikan Patin Secara Intensif*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Syahbuddin, H. 2005. *Jangan Lupa Swasembada Pangan*. Inovasi Vol. 4/XVIII/Agustus 2005.
- Unisa, R. 2000. Pengaruh Padat Penebaran terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan hidup Benih Ikan Lele Dumbo (*Clarias sp.*) dalam Sistem Resirkulasi dengan debit Air 33 Lpm/m³. Skripsi. Program Studi Budidaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 64 hal.
- Wibowo. 2001. *Fortifikasi ikan patin (Pangasius sp.)*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Winarto, W. P. 2003. *Khasiat dan Manfaat Kunyit*. Agromedia Pustaka, Jakarta
- Wirabakti, C. M. 2006. *Laju Pertumbuhan Ikan Nila Merah (Oreochromis niloticus L) Yang Dipelihara pada Perairan Rawa dengan Sistem Keramba dan Kolam*. Program Pascasarjana Unpad. Bandung.
- Yan Angga Fauzil, Ekowati, C. N, Nugroho, G, Susanto, dan Mucharomah, P. 2011. *Tingkat Pertumbuhan Spesifik dan Sintasan Ikan Nila (Oreochromis niloticus Linn.) Melalui Pemberian Pakan Pelet Bercampur Bagas yang Difermentasi Dengan Isolat Jamur*. Prosiding SNSMAIP III-2012, ISBN No. 978-602-98559-1-3.
- Yuniusta, Syahrrio T, Septinova, D. 2007. *Perbandingan Performa Antara Broiler Yang Diberi Kunyit dan Temulawak melalui Air minum*. Fak. Pertanian. Univ. Lampung.